

IM-100 / IM-400

Betriebsfunkgerät

Bedienungsanleitung



Wir bedanken uns für Ihren Kauf. Mit dem IM-100 / -400 haben Sie ein einfach zu bedienendes Mobilfunkgerät erworben, mit dem verlässliche Kommunikation auf Spitzenniveau garantiert ist.

Die Leistungsfähigkeit, Qualität und Funktionalität, welche die neuesten Technologien beinhaltet, werden Sie zufrieden stellen.

Wir weisen Sie darauf hin, dass der Betrieb von Betriebsfunkfrequenzen genehmigungs- und kostenpflichtig ist.

Wir empfehlen, die Programmierung des Geräts durch den autorisierten TEAM Fachhändler vornehmen zu lassen. Die Programmierung muss entsprechend der amtlichen Frequenzuteilung erfolgen.

VORSICHTMAßNAHMEN

Bitte beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen um Verletzungen, Schäden am Gerät oder Feuer zu vermeiden.

Zu langes Senden oder übermäßig langer Gebrauch mit hoher Sendeleistung führt zu Erhitzung am hinteren Teil des Funkgeräts.

Achten Sie darauf, dass Sie das Gerät nie für längere Zeit direktem Sonnenlicht oder anderen Hitzequellen aussetzen.

Vermeiden Sie staubigen oder feuchten Plätze für das IM-100 / -400.

Sollten Sie einen außergewöhnlichen Geruch oder Rauch feststellen, stellen Sie das Gerät sofort ab und kontaktieren Ihren Fachhändler.

Modifizieren Sie das Gerät unter keinen Umständen.

Lassen Sie Service- und Reparaturarbeiten nur von einem qualifizierten Fachhändler ausführen.

WARNUNG

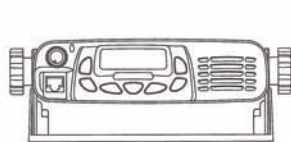
Bevor Sie dieses Gerät benutzen, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung eine sachgemäße Behandlung zu garantieren.

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Überprüfen des Lieferumfangs	4
2. Montagehinweise	
2.1 Bügelhalterung	4
2.2 Mikrofonhalterung	4
2.3 Anschluss an das Stromnetz	4
2.4 Montage einer Funkantenne	4 - 5
2.5 Antennenanschluss	5
3. Bedienelemente	
3.1 Frontblende, Mikrofon und Rückseite	5
3.2 LCD Anzeige	6
4 . Betrieb des IM-100 / -400	
4.1 Ein- / Ausschalten	6
4.2 Lautstärke	6
4.3 Senden	6
4.4 Empfang	6
4.5 Kanalwahl	6
5 . Verfügbare Funktionen des IM-100 / -400	
Liste der verfügbaren Funktionen	7 - 8
Erläuterungen	8 - 9
6 . Technische Daten	9

1. Überprüfen des Lieferumfangs

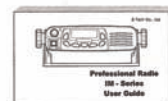
Bitte entnehmen Sie das Gerät vorsichtig aus der Verpackung. Untersuchen Sie den Inhalt auf Vollständigkeit. Sollten eines der Teile der folgenden Liste fehlen oder defekt sein, so kontaktieren Sie Ihren Fachhändler unverzüglich.



IM-100 / IM-400



Bügelhalter



Bedienungsanleitung



Handmikrofon



Stromversorgungskabel

2. Montagehinweise

2.1 Bügelhalterung

- I. Montieren Sie den Bügelhalter an den gewünschten Platz im Fahrzeuginnen mit Hilfe der gelieferten Federringen und Unterlegscheiben, sowie den Schrauben X7 (jeweils 2 Stück).
- II. Montieren Sie nun das Gerät an den Bügel mit den Schrauben X7, sowie den Unterlegscheiben.
- III. Stellen Sie den gewünschten Winkel des Geräts im Bügelhalter ein.
- IV. Halten Sie das Gerät im gewünschten Winkel und ziehen Sie nun die Schrauben fest.

2.2 Mikrofonhalterung

- I. Montieren Sie den Mikrofonhalter mit den gelieferten 2 Schrauben an die gewünschte Stelle im Fahrzeug.
- II. Stecken Sie den RJ-11 Stecker des Mikrofons in die Mikrofonbuchse auf der linken Seite des Mobilfunkgeräts, bis ein klickendes Geräusch zu hören ist. Stellen Sie sicher, dass die Klemme des Steckers sich auf der Oberseite befindet.

2.3 Anschluss an das Stromnetz

Hinweis:

Die Spannung muss 13,8 V DC, mit negativer Erdung betragen. Stellen Sie sicher, dass die positive (+, rot) und negative (-, schwarz) Polarität korrekt ist, bevor Sie das Gerät anschliessen.

Der Stromanschluss an das KFZ-Bordnetz muss durch einen Fachmann erfolgen.

Schliessen Sie das Netzkabel direkt an die Autobatterie an. Verwenden Sie keinen Zigarettenanzünder-Adapter, da dieser Anschluss nicht über genügend Stromstärke für den Betrieb des Geräts verfügt. Achten Sie auf die korrekte Polarität der Kabel beim Anschliessen an die Batterie.

ACHTUNG

- > Vor Anschluss des Stromversorgungskabels an die Batterie, entfernen Sie bitte alle negativen Zuleitungen zur Batterie. Nach abgeschlossener Montage und Verkabelung, überprüfen Sie bitte noch einmal den korrekten Anschluss bevor Sie das negative Anschlusskabel mit der Batterie verbinden.
- > Wenn die Sicherung offen ist, überprüfen diese auf mögliche Schäden. Im Falle eines Defekts,ersetzen Sie bitte die Sicherung.

2.4 Montage einer Funkantenne

Die Antenne gehört zu den wichtigsten Teilen einer Funkanlage. Die Wahl der Antenne und des Montageortes ist von großer Bedeutung für die maximale Reichweite Ihrer Funkanlage. Die folgenden Kriterien sollten Sie bei der Wahl des Antennenstandortes und der Montage berücksichtigen.

Allgemein gilt :

- > Die Antenne muss für den Funkbetrieb im entsprechenden Frequenzbereich geeignet sein.
- > Der Standort der Antenne sollte möglichst hoch und unverbaut sein.
- > Das Antennenkabel sollte unbeschädigt, und die Stecker ordnungsgemäß angeschlossen sein.
- > Das Antennenkabel sollte nicht zu stark geknickt werden.
- > Antennen mit einer größeren mechanischen Länge erzielen bessere Reichweiten.

Bei der Montage von Mobilantennen ist folgendes zu beachten:

- > Die Antenne sollte in der Mitte eines größeren Karosserieteils montiert werden.
- > Der Antennenfuß von Mobilantennen sollte möglichst guten Kontakt zu einer metallisch gut leitenden Fläche des Karosseriebleches haben.

Außer der "festen Montage" einer Mobilantenne, bei der ein Loch in die Karosserie Ihres Fahrzeuges gebohrt werden muss, gibt es noch weitere Möglichkeiten der Montage, z.B. am Kofferraumdeckel oder Befestigung mit Magnetfuß.

- > Um Störungen bei Radio- und Fernsehempfang zu vermeiden, sollte die Funkantenne nicht in unmittelbarer Nähe der Radio- und Fernsehantenne montiert werden.
- > Alle angeschlossenen Leitungen, einschließlich der Antennenleitung, dürfen nur eine Länge von max. 3 Metern haben.

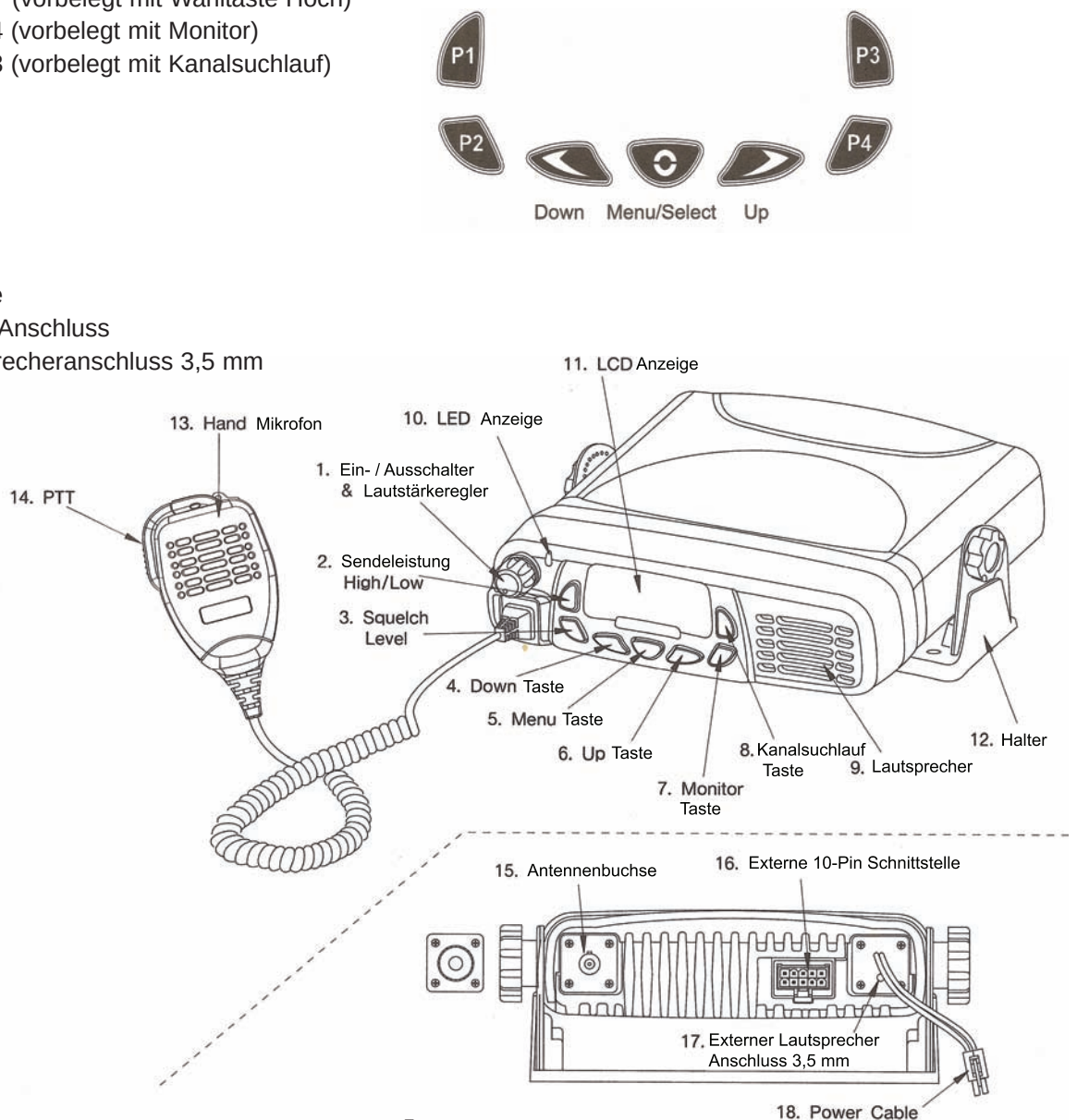
2.5 Antennenanschluss

Der BNC-Stecker des Antennenkabels wird mit der Buchse an der Geräterückseite verbunden. Ebenso ist auf eine ordentliche Verbindung des Antennenkabels mit dem Antennenfuß zu achten. Nicht einwandfreie Verbindungen können zu einem Defekt des Gerätes führen und die Funkreichweite erheblich verringern. Die Antennenanlage (nicht im Lieferumfang enthalten) sollte sehr gut an das Funkgerät angepasst sein, ansonsten wird ein Teil der Sendeleistung an der Antenne reflektiert und nicht abgestrahlt. Das führt ebenfalls zu einer geringeren Reichweite der Funkanlage.

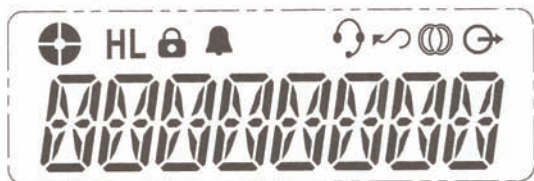
3. Bedienelemente

3.1 Frontblende und Mikrofon

1. Ein- / Ausschalter und Lautstärkeregler
2. Funktionstaste P1 (vorbelegt mit Umschaltung der Sendeleistung Hoch/Niedrig)
3. Funktionstaste P2 (vorbelegt mit Squelch Level)
4. Funktionstaste ▼ (vorbelegt mit Wahltaste Runter)
5. Funktionstaste Menü (vorbelegt mit Menüfunktion)
6. Funktionstaste ▲ (vorbelegt mit Wahltaste Hoch)
7. Funktionstaste P4 (vorbelegt mit Monitor)
8. Funktionstaste P3 (vorbelegt mit Kanalsuchlauf)
9. Lautsprecher
10. LED Anzeige
11. LCD Anzeige
12. Bügelhalter
13. Handmikrofon
14. PTT Taste
15. Antennenbuchse
16. Externer 10-Pin Anschluss
17. Externer Lautsprecheranschluss 3,5 mm
18. Stromkabel



3. LCD Anzeige



Signalstärke

HL

Sendeleistung Hoch / Niedrig



Tastatursperre



Warnton



VOX Funktion



Kanalsuchlauf Funktion



Sprachverschleierung Funktion



Talkaround Funktion

4. Betrieb des IM-100 / -400

4.1 Ein- / Ausschalten

Drehen Sie den kombinierten Ein-/Ausschalter / Lautstärkeregler [1] nach rechts. Beim Einschalten des Geräts erscheinen kurzzeitig alle Symbole in der Anzeige bevor die programmierte Anzeige erscheint. Kurz danach schaltet das Gerät in den Betriebsmodus, was durch einen Doppelton bestätigt wird.

4.2 Lautstärke

Das Drehen des Lautstärkereglers [1] im Uhrzeigersinn erhöht die Lautstärke während das Drehen des Lautstärkereglers gegen den Uhrzeigersinn die Lautstärke verringert.

4.3 Senden

Vor dem Senden, stellen Sie sicher, dass der gewählte Kanal frei ist. Drücken Sie die Sendetaste [14] und sprechen Sie in das Mikrofon während die LED [2] rot leuchtet. Nach Beendigung des Sendens, lassen Sie die Sendetaste los, um Signale empfangen zu können.

4.4 Empfang

Beim Empfang eines Signals auf dem aktuellen Kanal, leuchtet die LED [10] grün. Beim Empfang eines 5-Ton Selektivrufes leuchtet die LED [10] orange.

4.5 Kanalwahl

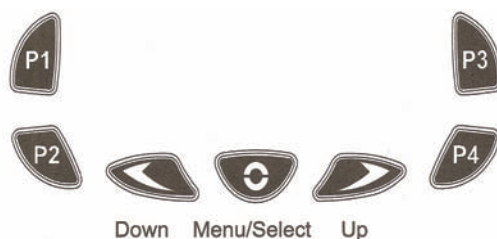
Zum Wählen der Kanäle verwenden Sie die Tasten ▼ [4] oder ▲ [6]. Kurzzeitiges Drücken erhöht bzw. verringert die Kanalnummer um einen Schritt.

5. Verfügbare Funktionen

Alle nachfolgenden Funktionen und Einstellungen werden mit der Software T-UP12 programmiert.

Das IM-100 / -400 verfügt über sieben unterschiedlich programmierbare Doppelfunktionstasten, P1 [1], P2 [2], P3 [6], P4 [7], Menü [4], sowie ▼ [3] und ▲ [4].

Die Menütaste [4] wird zur Bestätigung der Einstellungen verwendet, welche mit den Tasten ▼ [3] und ▲ [4] gewählt werden.



Folgende Funktionen können mit der Software T-UP12 programmiert werden:

No Function Assigned / Keine Funktion

keine Funktionsbelegung

Menu Button / Menü

Menü

Up Button / Kanalwahlschalter Hoch

Schaltet auf den nächsthöheren programmierten Kanal um. Unabhängig von der Programmierung dient diese Taste als Wahl taste Hoch für Einstellungen im Menü.

Down Button / Kanalwahl Runter

Schaltet auf den nächstniedrigeren programmierten Kanal um. Unabhängig von der Programmierung dient diese Taste als Wahl taste Niedrig für Einstellungen im Menü.

Monitor/Call Cancel - Monitor/Ruf Stornieren

Monitorfunktion

Emergency Button / Notruf

Notruffunktion gemäß Programmierung

Backlight Button / Hintergrundbeleuchtung

Hintergrundbeleuchtung Ein / Aus

Squelch Level / Rauschunterdrückung

Empfindlichkeit Rauschunterdrückung - mit den Tasten Up / Down den gewünschten Wert einstellen und mit der Menütaste bestätigen.

VOX On/Off Button / VOX Ein/Aus

Sprachgesteuerte Signalübertragung

Keypad Lock Button / Tastatursperre

Tastatursperre - alle Tasten werden deaktiviert, mit Ausnahme der PTT-Taste. Zum Abschalten die belegte Taste lange Drücken.

Alerts On/Off / Alarm

Warnton - Ein / Aus

DTMF On/Off / DTMF

Ein / Aus

Scan / Kanalsuchlauf

Aktiviert den programmierten Kanalsuchlauf. Zum Abschalten Taste erneut Drücken.

Talkaround / Relaisbetrieb Umgehung

Aktiviert Relaisstation Umgehung

Password / Passwort

Funktion Ein / Aus

Call 1 - 4 / Selektivruf 1 - 4

Selektivruf Senden 1 - 4

Tx Tone Select - CTCSS/DCS Sendekodierung

Einstellung CTCSS/DCS Sendekodierung - mit Up / Down Tasten Kodierung wählen und mit Menütaste bestätigen.

Tx Power Level - Sendeleistung

Umschaltung zwischen niedriger (**L**) und hoher (**H**) Sendeleistung. Via Software kann jedem Kanal individuell die Sendeleistung **L** oder **H** zugewiesen werden.

Priority Scan / Prioritätskanalsuchlauf

Ein / Aus

Power Save / Energiesparfunktion

Ein / Aus

Rx Tone Select :

Einstellung CTCSS/DCS Empfangskodierung - mit Up / Down Tasten Kodierung wählen und mit Menütaste bestätigen.

Group Select : Gruppenwahl

Gewünschte Gruppe mit Up- / Down-Tasten Kodierung wählen und mit Menütaste bestätigen.

Missed Calls / Verpasste Anrufe

Anzeige verpasster Selektivrufe

Contact List / Kontaktliste

Liste verfügbarer Selektivrufe

Status List / Status

Liste der verfügbaren Status Calls

Scrambler Button / Verschleierung

Ein / Aus

Shunting Button / Rufton

Programmierter Rufton (max. 2 Töne) senden

Variable Call

Empfangskodierung kann am Gerät geändert werden

Fix Channel 1 - 4

Wählen vorprogrammierter Kanäle 1 - 4

Erläuterungen zu einigen Funktionen:

Monitor

Wenn kein Signal empfangen wird, schaltet die Rauschunterdrückung automatisch den Lautsprecher stumm. Durch Drücken der mit der Funktion **Monitor** belegten Taste wird die Rauschunterdrückung deaktiviert. Dies ist nützlich um die Lautstärke einzustellen und um sehr schwache Signale zu empfangen. Bei aktivierter Monitor-Funktion leuchtet die LED grün.

CTCSS / DCS

Mit Hilfe der Software T-UP11 kann Ihr Fachhändler die programmierten Kanäle mit CTCSS / DQT kodieren. Mit der Kodierung werden nur solche Signale hörbar, welche mit derselben Kodierung versehen sind. Andere Signale werden ausgefiltert indem die Rauschunterdrückung nicht aktiviert wird.

Sender und Empfänger müssen dieselbe Kodierung verwenden. Es stehen 39 CTCSS- und 151 DQT-Kodierungen zur Auswahl.

CTCSS- und DQT-Kodierung garantieren keine Privatsphäre im öffentlichen Funknetz. Es filtert nur ungewünschte Signale aus und ermöglicht somit ein störungsfreieres Funken.

5-Ton Selektivruf

Diese Funktion kann mit der optionalen Software durch Ihren Fachhändler programmiert werden. Es stehen die folgenden sieben Kodierungsformate zur Verfügung: CCIR-1 / -2, ZVEI-1 / -2 / -3, EEA, EIA. Darüberhinaus können zwei Kodierungsformate selbst definiert werden.

Pro Kanal können maximal vier verschiedene Selektivrufe zum Senden programmiert werden. Für den Empfang können sechzehn 5-Ton-Selektivrufe programmiert werden.

Talk Around / Relaisstation-Umgehung

Wenn sich das Gerät außerhalb der Reichweite des Repeaters befindet oder wenn der Kontakt zum Repeater abgebrochen ist, können Sie mit Hilfe der Funktion TalkAround trotzdem mit anderen Teilnehmern Kontakt aufnehmen, solange sich diese innerhalb Ihrer Reichweite befinden.

CTCSS- / DQT-Kodierung für Senden und Empfang

Für jeden Kanal können für die Sende- und Empfangsfrequenz jeweils eine Kodierung via Software gewählt werden. Es stehen 39 CTCSS und 151 DQT Kodierungen zur Verfügung.

Sendesperre auf besetzten Kanälen

Sendezeitbegrenzung TOT

Max. Sendezeit (5 - 600 s) und Vorwarnzeit (1 - 10 Sekunden) sind via Software programmierbar.

Prioritätskanal

Via Software können zwei Prioritätskanäle bestimmt werden.

Technische Daten

Allgemein

Frequenzbereich	IM-100 : 136 - 174 MHz IM-400 : 403 - 480 MHz
Kanäle	255
Kanalabstand*	IM-100: 12,5 kHz / 25 kHz; IM-400: 12,5 kHz / 20 kHz
Betriebstemperatur	-30°C ~ +60°C
Microfon Impedanz	2 k Ω
Antennen Impedanz	50 Ω
Modulationart	16KF3E (W); 8KF3E (N)
Frequenzstabilität	$\pm 2,5 \times 10^{-6}$
Stromversorgung	DC 13,6 V
Sendeleistung*	max. 25 W
Maße (B x H x T)	170 mm x 49 mm x 195 mm
Gewicht	1600 g

Empfang

Empfindlichkeit (12dB SINAD)	25 kHz : 0.25 μ V / 20 kHz : 0.26 μ V 12,5 kHz : 0.28V(N)
Hub*	5 kHz (20 / 25 kHz) 2,5KHz (12,5 kHz)
Nachbarkanal Empfindlichkeit	25 kHz: ≥ 70 dB 12,5 kHz: ≥ 60 dB
Intermodulationsdämpfung	25 kHz: ≥ 70 dB 12,5 kHz: ≥ 65 dB(N)
Nebenwellenunterdrückung	≥ 75 dB
Klirrfaktor	(8 Ω , Verzerrung weniger als 5%)

Sender

Neben- und Oberwellen	-60dB (12,5 kHz) -70dB (20 / 25 kHz)
FM Noise (300~3000Hz)	-40dB (12,5 kHz) -45dB (20 / 25 kHz)
Klirrfaktor (3~30 kHz)	< 5%

* Einschränkungen:

Italien: Bandbreite nur 12,5 kHz und Sendeleistung max. 10 W

CE0678ⓘ

For sale and use in :

**A, B, CZ, D, DK, E, F,
FIN, GB, HR, I, L, N, NL, S**



WEEE - Reg. Nr. DE 91930360 8 (EAR), 50635 (ERA)



DSD 2617305, ARA 2284



TEAM Electronic GmbH
Bolongarostrasse 88
D-65929 Frankfurt am Main
Germany
phone ++49 / 69 / 300 950 0
fax ++49 / 69 / 31 43 82

www.team-electronic.de
team-electronic@t-online.de

